

Студијски програм : Рачунарске науке – докторске студије				
Врста и ниво студија: Докторске студије				
Назив предмета: Рачунарске мреже ЦС530				
Наставник: Туба Ј. Милан, Пашалић Енес, Беко М. Марко и остали наставници Факултета				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 12				
Услов: -				
Циљ предмета				
Предмет омогућава детаљније изучавање рачунарских мрежа по слојевима хијерархијског модела уз додатак најважнијих и најновијих мрежних технологија.				
Исход предмета				
На крају курса очекује се да успешан студент савлада аспекте нових технологија: бежичних мрежа, принципа протокола, перформанси мрежа и безбедности мрежа.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Физички слој (бакарне жице, оптичка влакна, бежичне везе, сателитске везе и кабловски интернет); Слој везе података (принципи протокола, провера исправности рада протокола, HDLC и PPP); Мрежни слој (алгоритми за усмеравање, контрола загушења, квалитет услуга); Транспортни слој (програмирање утичница, UDP, TCP, RTP, и перформансе мреже); Слој апликација (е-пошта, Веб, PHP, бежични Веб, MP3); Безбедност на мрежи (AES, RSA, криптографија, IPsec и безбедност Веба). <i>WireShark</i> анализатор саобраћаја. GSN симулатор мреже. Дефинисање IPV4 подмрежа.				
Литература				
1. А. Tanenbaum: <i>Рачунарске мреже</i> , превод четвртог издања, Микро књига, Београд, 2005.				
2. А. Tanenbaum: <i>Computer Networks</i> , 5th ed., Prentice Hall, 2010				
3. J. F. Kurose, K.W. Ross, <i>Computer Networking</i> , 6th ed., Pearson Education, 2012				
4. L. L. Peterson, B. S. Davie, <i>Computer Networks</i> , 5th ed., Morgan Kaufmann, 2011				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
4	0			
Методe извођења наставе				
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се напреднији принципи мрежног рачунарства. На вежбама се класичним методама наставе анализирају илустративни примери.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена 40	Завршни испит	поена 60	
активност у току предавања	5	писмени испит	60	
практична настава		усмени испит		
колоквијум-и	35 (15+20)		
семинар-и				